

## INTISARI

Ulasan pengguna terhadap aplikasi MyBluebird seringkali menjadi alat yang efektif untuk mempertahankan daya saing, terutama dalam menghadapi kompetitor layanan transportasi online yang terus berkembang pesat. Akan tetapi, keragaman ulasan menimbulkan tantangan dalam memahami persepsi pengguna secara menyeluruh. Terdapat berbagai metode yang dapat diterapkan untuk menganalisis ulasan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan optimasi metode Support Vector Machine (SVM) menggunakan Particle Swarm Optimization (PSO) guna memperoleh informasi mengenai sentimen positif dan negatif dalam ulasan pengguna aplikasi MyBluebird, sekaligus memberikan rekomendasi strategis untuk pengembangan aplikasi. Data diambil dari ulasan pengguna dengan kategori paling relevan pada rentang waktu Januari 2023 hingga November 2024. Data yang telah dikumpulkan kemudian melalui tahapan penelitian, diantaranya tahap selection, preprocessing, pelabelan, transformation, data mining, dan evaluation. Hasil penelitian menunjukkan dari 2.370 ulasan yang telah melalui tahap preprocessing, diklasifikasikan menjadi 1.925 sentimen positif dan 445 sentimen negatif. Analisis sentimen ulasan aplikasi MyBluebird dengan metode Support Vector Machine (SVM) menghasilkan akurasi sebesar 90,37%, yang kemudian berhasil meningkat menjadi 90,59% setelah optimasi parameter menggunakan Particle Swarm Optimization (PSO). Evaluasi model mampu menunjukkan kemampuan yang sangat baik dalam mengidentifikasi sentimen positif, dengan precision, recall, dan f1-score masing-masing sebesar 94%, 93%, dan 94%. Sementara itu, model ini juga menunjukkan hasil yang cukup baik untuk sentimen negatif dengan precision 75%, recall 76%, dan f1-score 75%. Berdasarkan temuan ini, direkomendasikan beberapa strategi pengembangan aplikasi, seperti peningkatan fungsionalitas aplikasi, profesionalisme driver, kualitas armada, serta kebijakan tarif yang lebih fleksibel dan transparan untuk meningkatkan kepuasan pengguna.

Kata kunci: Analisis sentimen, Transportasi online, MyBluebird, SVM, PSO

## **ABSTRACT**

*User reviews of the MyBluebird app are often an effective tool to maintain competitiveness, especially in the face of rapidly growing online transportation service competitors. However, the diversity of reviews poses challenges in understanding user perceptions thoroughly. There are various methods that can be applied to analyze user reviews. This research aims to apply Support Vector Machine (SVM) method optimization using Particle Swarm Optimization (PSO) to obtain information about positive and negative sentiments in user reviews of the MyBluebird application, as well as provide strategic recommendations for application development. Data is taken from user reviews with the most relevant categories from January 2023 to November 2024. The data that has been collected then goes through the research stages, including selection, preprocessing, labeling, transformation, data mining, and evaluation. The results showed that of the 2,370 reviews that had gone through the preprocessing stage, they were classified into 1,925 positive sentiments and 445 negative sentiments. Sentiment analysis of MyBluebird app reviews with the Support Vector Machine (SVM) method resulted in an accuracy of 90.37%, which then successfully increased to 90.59% after parameter optimization using Particle Swarm Optimization (PSO). The model evaluation was able to show excellent ability in identifying positive sentiments, with precision, recall, and f1-score of 94%, 93%, and 94%, respectively. Meanwhile, the model also showed quite good results for negative sentiment with a precision of 75%, recall of 76%, and f1-score of 75%. Based on these findings, several application development strategies are recommended, such as improving application functionality, driver professionalism, fleet quality, and a more flexible and transparent fare policy to increase user satisfaction.*

*Keywords: Sentiment analysis, Online transportation, MyBluebird, SVM, PSO*